

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан проставленным образом  
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 24.12.2024 12:05:00  
Уникальный программный ключ: «Заочный государственный университет им. Н.М. Федоровского»  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по ОД  
\_\_\_\_\_ Игнатенко В.И.

## Цифровые технологии: от интернета до Блокчейна рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы и технологии**  
Учебный план 09.03.03\_бак-очн\_ИЭ-2023.plx  
Направление подготовки: Прикладная информатика  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 54  
самостоятельная работа 54  
Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*канд.техн.наук Доцент Петров Алексей Михайлович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Цифровые технологии: от интернета до Блокчейна**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные системы и технологии**

Протокол от г. №

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент М.В.Петухов \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент М.В.Петухов \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент М.В.Петухов \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

к.э.н., доцент М.В.Петухов \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Информационные системы и технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование представлений о назначении и функциях современных информационных технологий (ИТ);
1.2	организации процессов обработки данных в ИТ, методах работы и способах проектирования ИТ, развитие
1.3	способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций,
1.4	необходимых для осуществления профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.1.2	Информатика и программирование
2.1.3	Математика
2.1.4	Операционные системы
2.1.5	Введение в профиль
2.1.6	Иностранный язык
2.1.7	Математический анализ
2.1.8	Высокоуровневые методы информатики и программирования
2.1.9	Информатика и программирование
2.1.10	Введение в профиль
2.1.11	Иностранный язык
2.1.12	Математический анализ
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Мультимедийные технологии
2.2.2	Технологии программирования
2.2.3	Проектный практикум
2.2.4	WEB-программирование
2.2.5	Программная инженерия
2.2.6	Проектирование информационных систем
2.2.7	Технологии программирования
2.2.8	Проектный практикум
2.2.9	WEB-программирование
2.2.10	Программная инженерия

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-6.1: Использует методы и приемы тестирования экономической информационной системы и ее компонентов</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ПК-6.2: Разрабатывает и выбирает программы тестирования компонентов экономической информационной системы</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ПК-6.3: Выполняет тестирование компонентов экономической информационной системы с помощью разработанных и стандартных программных средств</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	
<b>ПК-1.1: Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения, принципы оптимизации и рефакторинга программного кода</b>	

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-1.2: Формализует и проводит алгоритмизацию прикладных задач, разрабатывает структуру программы и решения по интеграции ее модулей**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**ПК-1.3: Выполняет написание, отладку и оптимизацию программного кода, осуществляет интеграцию программных модулей и компонентов**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-3.1: Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-3.2: При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-3.3: Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**УК-2.3: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач**

<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	перспективы развития современного информационного общества и базовые информационные технологии, применяемые
3.1.2	для поиска и обработки информации
3.1.3	существующие и перспективные угрозы информационной безопасности и существующие и перспективные пути их
3.1.4	воздействия на информационные ресурсы

3.1.5	информационные технологии системного, прикладного и специального назначения, применяемые для обеспечения
3.1.6	информационной безопасности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать информационные технологии в информационных процессах поиска и обработки информации
3.2.2	использовать современные информационные технологии для обеспечения защиты существующих и перспективных путей
3.2.3	реализации угроз информационной безопасности
3.2.4	применять информационные технологии для обеспечения информационной безопасности системного, прикладного и
3.2.5	специального назначения
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками разработки информационных технологий для поиска и обработки информации
3.3.2	навыками разработки программных средств для обеспечения для обеспечения защиты существующих и перспективных
3.3.3	путей реализации угроз информационной безопасности
3.3.4	навыками разработки программных средств для обеспечения информационной безопасности системного, прикладного и
3.3.5	специального назначения

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Об интернете /Лек/	3	2		Л1.3Л2.1	0	
1.2	Канбан /Пр/	3	4		Л1.1	0	
1.3	Сайтостроение /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.3Л2.1	0	
1.4	Создание сайта /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1	0	
1.5	Инфографика /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1	0	
1.6	Создание инфографики /Пр/	3	4		Л1.3 Л1.4	0	
1.7	Аниматика /Лек/	3	2		Л1.4	0	
1.8	Создание анимации /Пр/	3	4		Л1.4Л2.1	0	
1.9	Игростроение /Лек/	3	2		Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
1.10	Проектная деятельность ч.1 /Пр/	3	4		Л1.2	0	
1.11	Искусственный интеллект /Лек/	3	2		Л1.4	0	
1.12	Проектная деятельность ч.2 /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1	0	
1.13	Проектная деятельность /Лек/	3	2		Л1.3 Л1.4	0	
1.14	Проектная деятельность ч.3 /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1	0	
1.15	Техноэтика /Лек/	3	2		Л1.4Л2.1	0	
1.16	Проектная деятельность ч.4 /Пр/	3	4		Л1.3	0	
1.17	Блокчейн /Лек/	3	2		Л1.3 Л1.4Л2.1	0	
1.18	Проектная деятельность ч.5 /Пр/	3	4		Л1.3	0	
1.19	Самостоятельная работа /Ср/	3	54		Л1.3Л2.1	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Отсутствуют

##### 5.2. Темы письменных работ

Отсутствуют

##### 5.3. Фонд оценочных средств

В приложении

##### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Зачет

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Богун, В. В.	Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм: учебное пособие для спо <a href="https://www.iprbookshop.ru/92633.html">https://www.iprbookshop.ru/92633.html</a>	Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020	1
Л1.2	Куликов, А. И., Овчинникова, Т. Э.	Алгоритмические основы современной компьютерной графики: учебное пособие для спо <a href="https://www.iprbookshop.ru/102182.html">https://www.iprbookshop.ru/102182.html</a>	Саратов: Профобразование, 2021	1
Л1.3	Шурьгин, В. А., Ядыкин, И. М.	Принципы и методы технологии блокчейн в приложении к криптовалютам: учебное пособие <a href="https://www.iprbookshop.ru/116419.html">https://www.iprbookshop.ru/116419.html</a>	Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2020	1
Л1.4	Киселев, А. А., Сухов, В. Д.	Технология блокчейн в финансировании проектов: учебное пособие для спо <a href="https://www.iprbookshop.ru/117302.html">https://www.iprbookshop.ru/117302.html</a>	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022	1

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лихтенштейн В. Е., Росс Г. В.	Информационные технологии в бизнесе. Том 2. Применение системы Decision в решении прикладных экономических задач: Учебное пособие <a href="http://www.iprbookshop.ru/73872.html">http://www.iprbookshop.ru/73872.html</a>	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018	1

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

- 6.3.1.1 MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
- 6.3.1.2 MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

- 6.3.2.1 Miro
- 6.3.2.2 Trello
- 6.3.2.3 Tilda
- 6.3.2.4 Canva
- 6.3.2.5 Photoshop

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры представляют собой помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).
7.2	Для проведения лекционных занятий предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
7.3	Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
7.4	Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций предоставляется аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.
7.5	Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
7.6	Для проведения практических занятий (лабораторных работ) задействованы специализированные учебные помещения, оснащенные оборудованием:
7.7	
7.8	209 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест – 45)

7.9	1 проектор Panasonic PT-LB60NTE
7.10	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.11	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.12	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.13	CorelDraw Graphics Suite X5 (Номер лицензии 4069593 от 28.07.2010)
7.14	
7.15	403 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий (мультимедийный класс) (посадочных мест – 22)
7.16	11 компьютеров (Intel Core 2 Duo E6550 2.33GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 160 Гб)1 компьютер (Intel Core i3-2120 3.30GHz, 1Гб ОЗУ, HDD 250 Гб), интерактивная доска iRU, 1 проектор NEC UM361x
7.17	Лицензионное ПО
7.18	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.19	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.20	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
7.21	RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии 1SV-367)
7.22	Бесплатное ПО
7.23	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.24	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.25	Free Pascal
7.26	Pascal ABC.NET
7.27	
7.28	Ауд. 407 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест – 26)
7.29	12 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), Epson-eb-1255f
7.30	Лицензионное ПО
7.31	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.32	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.33	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
7.34	Бесплатное ПО
7.35	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.36	Lazarus
7.37	Pascal ABC.NET
7.38	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.39	
7.40	Ауд. 408 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест - 20)
7.41	10 компьютеров (Intel Pentium(R) G3420 3.20GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб),
7.42	1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHD Graphics 630 (1 Гб) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб
7.43	HDD 1000 Гб,
7.44	1 проектор Panasonic pt-f300vg4
7.45	Лицензионное ПО
7.46	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.47	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.48	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.49	MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010)
7.50	MS Office Standard 2013
7.51	Бесплатное ПО
7.52	1С: Предприятие (учебная версия)
7.53	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.54	AnyLogic Personal Learning Edition
7.55	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.56	PascalABC.Net



7.57	Blender
7.58	
7.59	Ауд. 412 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 20)
7.60	10 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб),
7.61	1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHD Graphics 630 (1 Гб) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб
7.62	HDD 1000 Гб,
7.63	1 проектор Epson eb-455wi
7.64	Лицензионное ПО
7.65	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.66	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.67	Microsoft Windows 10 Pro
7.68	Бесплатное ПО
7.69	AnyLogic Personal Learning Edition
7.70	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.71	PascalABC.Net
7.72	Lazarus
7.73	Blender
7.74	
7.75	Ауд. 211 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий, самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 18)
7.76	10 компьютеров (Intel Pentium G2120 3.10GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб)
7.77	Лицензионное ПО
7.78	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.79	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.80	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.81	MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010)
7.82	ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010)
7.83	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.84	Бесплатное ПО
7.85	1С: Предприятие (учебная версия)
7.86	ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)
7.87	Blender
7.88	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.89	Inkscape
7.90	
7.91	Ауд. 503 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий. Мультимедийный класс (посадочных мест - 33)
7.92	9 компьютеров (Intel Core 2 Duo E7200 2.53GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), 1 проектор acer p1265
7.93	Лицензионное ПО
7.94	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.95	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.96	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.97	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.98	Компас-3D v12 (Номер лицензионного соглашения Кк-10-01126)
7.99	Бесплатное ПО
7.100	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.101	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Отсутствуют